

# ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 3979

(13) U

(46) 2007.10.30

(51) МПК (2006)

A 61D 1/00

(54)

## КРИОХИРУРГИЧЕСКИЙ НАКОНЕЧНИК

(21) Номер заявки: u 20070286

(22) 2007.04.18

(71) Заявитель: Учреждение образования  
"Гомельский государственный ме-  
дицинский университет" (ВУ)

(72) Авторы: Дорошкевич Сергей Виталье-  
вич; Дорошкевич Елена Юлиановна  
(ВУ)

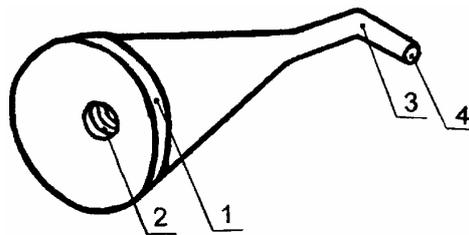
(73) Патентообладатель: Учреждение обра-  
зования "Гомельский государственный  
медицинский университет" (ВУ)

(57)

Криохирургический наконечник, содержащий основание, имеющее внутреннюю фиксационную резьбу, и рабочую часть в форме цилиндра с торцевой поверхностью, **отличающийся** тем, что рабочая часть наконечника изогнута по отношению к основанию под углом  $45^\circ$ , а торцевая поверхность рабочей части имеет размеры от 1 до 3 мм<sup>2</sup>.

(56)

1. Сопроводительная техническая документация для криохирургического комплекса КСН 3А/В. - Брно: Хирана, 1981. - С. 1-6.



Полезная модель относится к медицине, а именно к экспериментальной хирургии, и может быть использована для локальной гипотермии во время операций на мелких лабораторных животных (крысы, мыши).

Известны фасонные криохирургические наконечники конической, полусферической, вилкообразной и др. форм. Основание наконечников имеет внутреннюю резьбу, предназначенную для присоединения к операционному инструменту криохирургического комплекса, в состав которого входят также блок управления, ножной включатель, соединительный и присоединительный кабели [1].

Недостатком является невозможность точного воздействия на ткани мелких лабораторных животных в виду их громоздкости.

Наиболее близким к предлагаемому является торцевой цилиндрический криохирургический наконечник, состоящий из основания и рабочей части, рабочая часть наконечника

# BY 3979 U 2007.10.30

имеет форму цилиндра с площадью торцевой поверхности  $10 \text{ мм}^2$ , основание содержит внутреннюю фиксационную резьбу [1] - прототип.

Недостатками прототипа являются невозможность точечного воздействия на анатомические структуры мелких лабораторных животных из-за громоздкости, а также ограниченные возможности наклона инструмента из-за опрокидывания питателя с жидким азотом.

Задача, на решение которой направлена предлагаемая полезная модель, заключается в создании криохирургического наконечника с размерами его рабочей части, позволяющей осуществлять точечные воздействия на органы мелких лабораторных животных, а также увеличить угол доступа инструмента.

Задача решается за счет того, что криохирургический наконечник содержит основание, имеющее внутреннюю фиксационную резьбу, и рабочую часть в форме цилиндра с торцевой поверхностью, причем рабочая часть наконечника изогнута по отношению к основанию под углом  $45^\circ$ , а торцевая поверхность рабочей части имеет размеры от 1 до  $3 \text{ мм}^2$ .

Криохирургический наконечник изготовлен из металла, стойкого к химическим воздействиям.

На фигуре изображен криохирургический наконечник, имеющий основание 1 с внутренней фиксационной резьбой 2, рабочую часть 3 с торцевой поверхностью 4.

Криохирургический наконечник используют следующим образом: с помощью фиксационной резьбы 2 основания 1 наконечник присоединяют к операционному инструменту криохирургического комплекса и, после охлаждения до необходимой температуры, осуществляют непосредственное соприкосновение торцевой поверхностью 4 рабочей части 3 наконечника с органами мелких лабораторных животных. Работу операционного инструмента обеспечивает блок управления с соединительным и присоединительным кабелями и ножным включателем.

Предлагаемый криохирургический наконечник позволяет осуществлять точечное воздействие на ткани мелких лабораторных животных. Использование данного наконечника увеличивает угол доступа инструмента, что упрощает проведение манипуляций в глубине раны.

Криохирургический наконечник прост, доступен, легко воспроизводим, что обеспечивает возможность широкого его использования в экспериментальной хирургии.